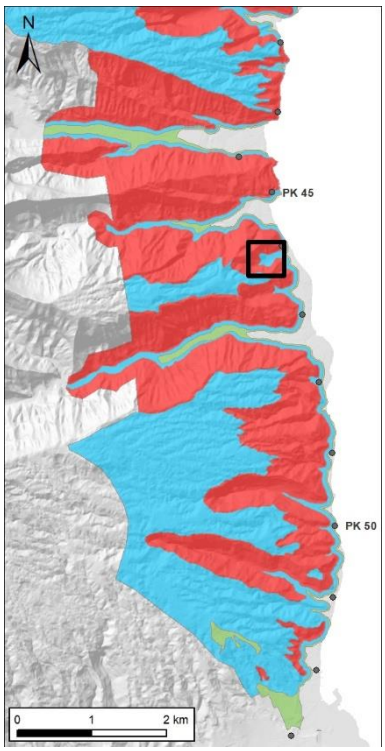
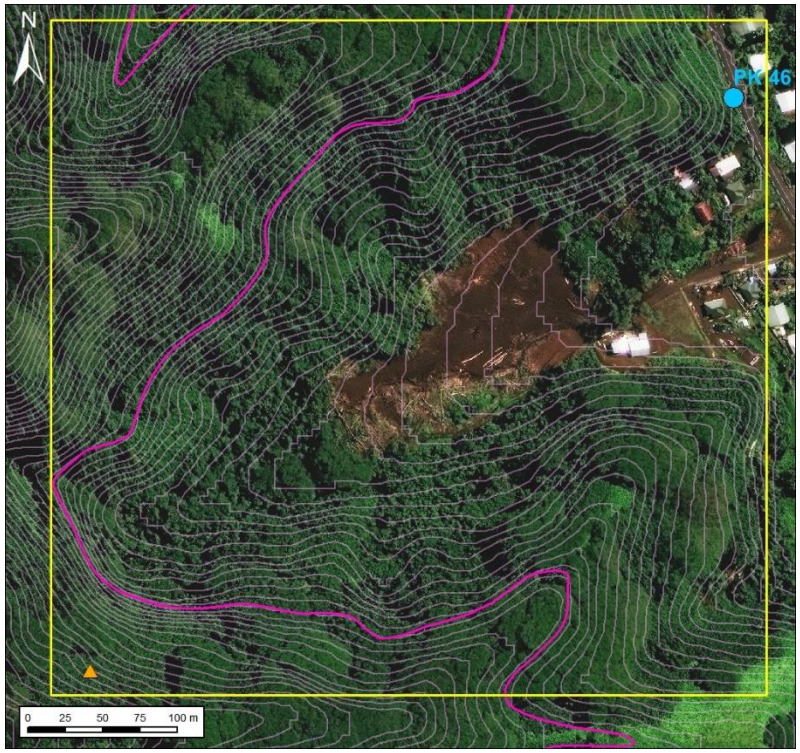
Révision de l'aléa mouvements de terrain
Observations réalisées par : Lucie Baudouy

Identification de la zone			
Fiche N°: F09	Commune : Faaone	Point kilométrique le plus proche : PK 46 Coordonnées centre de la zone (RGPF_UTM_Zone_6S) : X : 254719.31 m Y : 8045106.7 m	Date de la visite : Mai / Juin 2022

Plan de situation



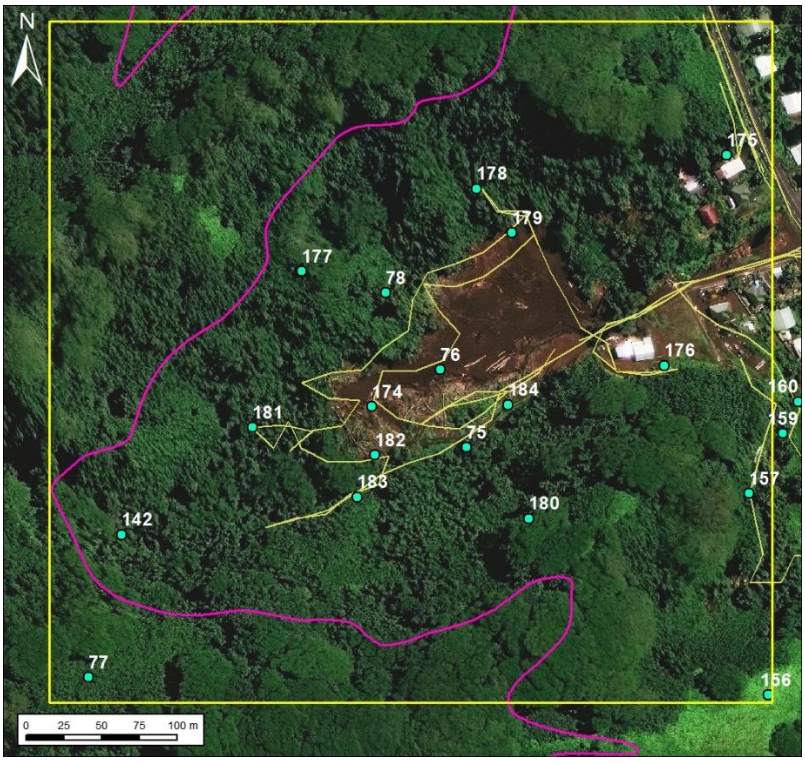


© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Point kilométrique | Courbe de niveau (5m) | Mouvements de terrain répertoriés dans la BD_MVT

Contexte
Topographie : cette fiche couvre le « vallon » situé juste au Sud du point kilométrique PK46. Les versants environnants sont relativement hauts (jusqu'à 200m à l'aplomb de la zone d'étude) et localement abrupts. La zone est aménagée presque dans son ensemble ce qui modifie la topographie des zones de bas de pente. **Géologie** : les versants sont composés d'alternances de coulées basaltiques plus ou moins altérées. La végétation dense ne permet pas une vue dégagée sur l'empilement de ces coulées ce qui empêche d'en estimer leur nombre, leurs épaisseurs et niveau d'altération. La partie inférieure du versant est composée de basalte altéré (altération en pelure d'oignon) et de mamu de type III à IV. **Géomorphologie** : la tendance générale de l'orientation et du pendage des couches géologiques est globalement orientée vers l'Est. Le versant en fond de vallon (à l'Ouest) présente une pente très abrupte comparée à celle des versants Nord et Sud qui présentent des pentes légèrement moins « raides ». **Hydrogéologie** : la zone couverte par cette fiche est principalement drainée par un réseau de petits talwegs assez rectilignes qui entaillent les versants. L'ensemble de ces talwegs convergent vers le centre de la zone puis vers un exutoire peu marqué qui s'écoule vers l'Est. **Historique des évènements passés** : seul 1 évènement est répertorié dans la BD-MVT au niveau de l'emprise de cette fiche. Il s'agit d'un glissement en milieu de versant provoqué par les pluies de début Juin (2022) (point GPS n°77 ; attention la position du point n'est peut-être pas exacte, il est en effet difficile de se repérer sur les pentes des versants). Ce glissement a eu lieu dans une zone à fortes pentes sur lesquelles se trouve des falcatas de grande taille (Figure 1). Le centre de la zone est actuellement entrain d'être terrassé pour de futures constructions. Ce remaniement a peut-être effacé de potentielles traces d'anciens mouvements de terrain.

Observations de terrain



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Trace GPS | Point d'observation

D'une manière générale, l'ensemble des versants est très végétalisé notamment avec la présence d'arbres, les zones de fougères étant principalement limitées aux crêtes des versants. De nombreux falcatas de taille conséquente sont présents sur les versants.

En plus du glissement répertorié dans le BD_MVT, un petit glissement a été repéré au niveau du versant Sud (point GPS n° 180). Ce glissement est de faible ampleur (G1 ou G2 tout au plus).

D'anciens aménagements sont présents sur cette zone. Il s'agit d'un ancien chemin, actuellement dissimulé dans la végétation mais visible sur les images satellite de 2007, qui longe le versant sud jusqu'à rejoindre le fond du vallon. Ce chemin (d'environ 4m de large) et les quelques zones de replat attenantes (d'une largeur d'environ 10m) peuvent jouer le rôle de zones « tampons » en cas de mouvements de terrain dans la partie supérieure du versant.

La zone est en cours d'aménagement avec la création d'un certain nombre de redans et terrasses dans la partie centrale (Figure 2). Ces aménagements ont permis de mettre à jour les formations géologiques en place à savoir du mamu de type III à IV (Figure 3). Ces aménagements, en cours de stabilisation, présentent des évidences d'affaissement.

Dans la partie Est de la zone couverte par la fiche, au point GPS n°175 (à proximité du point kilométrique PK46), on observe des blocs pluridécimétriques en bas de pente, bien que celle-ci soit aménagée avec des redans. Aux dires des habitants, les chutes de blocs sont régulières ainsi que des chutes d'arbre (les falcatas qui sont présents jusque sur la crête - Figure 4).

Plus au Sud, au niveau du point GPS n° 176, le bas de pente est également aménagé par des redans qui surplombent le poulailler.

Illustrations

Figure 1 : Glissement (derrière le cocotier) daté de début Juin 2022 après un épisode de fortes pluies (photo associée au point GPS n° 77).

Figure 2 : Vue générale sur la zone en cours d'aménagement (photos associées au point GPS n° 177 et 174).

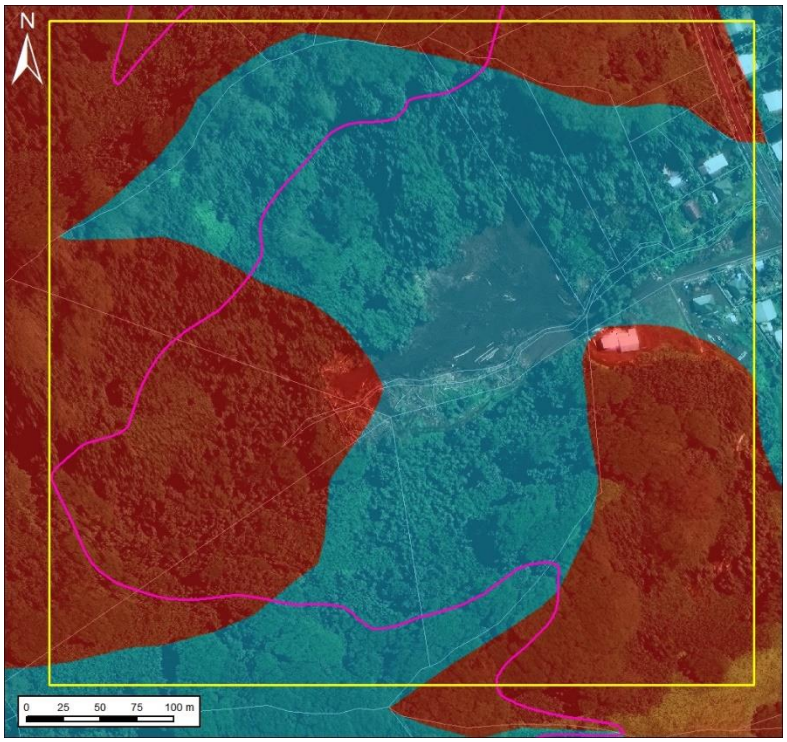
Figure 3 : Basalte altéré en mamu de type IV et présentant une altération caractéristique en pelures d'oignon (photo associée au point GPS n° 179)

Figure 4 : Présence de falcatas jusque sur la ligne de crête (photo associée au point GPS n° 175).

Type de mouvements de terrain considéré et niveau d'aléa
Les types de mouvements de terrains considérés sont : les éboulements ou chutes de blocs et les glissements de terrain. Les niveaux d'aléa varient de moyen à fort sur l'ensemble de la fiche pour les deux types de mouvements. Le niveau d'aléa fort concerne les parties les plus abruptes, c'est-à-dire les versants. En plus des fortes pentes, le niveau d'aléa fort est justifié par la hauteur et la pente des versants, la présence de falcatas sur des pentes jugées importantes et la présence d'évènements récents. Les nombreux aménagements sur quasiment l'ensemble des zones de bas de pente permettent de diminuer la largeur de la bande de réception en bas de pente de l'aléa fort (bande forfaitaire initialement fixé à 25m). Dans la zone couverte par cette fiche, la zone d'aléa moyen correspond à une zone ou les reliefs en surplomb sont généralement moins hauts et/ou les pentes sont globalement plus faibles. Le fond de vallon est également cartographié en aléa moyen en raison de sont étroitesse (moins de 70 m entre les 2 versants).

Cartographie de l'aléa

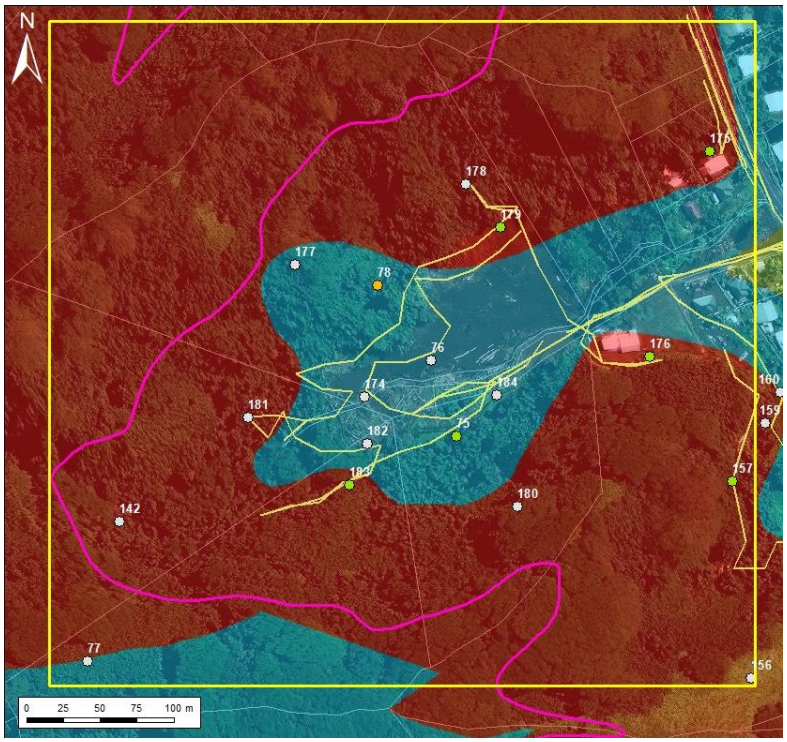
Cartographie initiale :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

Cartographie mise à jour 2022 :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

Trace GPS | Point d'observation | **Repère de pied de pente et étendue de la zone de réception** | 25m | <25m | >25m

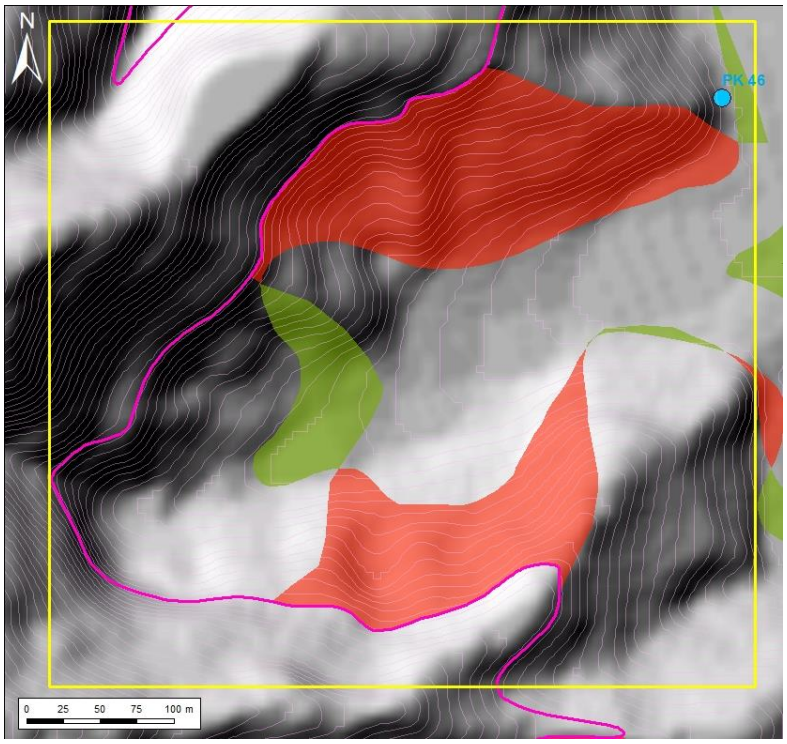
Nature de la modification et justification :

La mise à jour de la cartographie de l'aléa mouvement de terrain a reclassé une grande partie de la zone initialement classée en aléa moyen en aléa fort. Ce reclassement a été motivé par :

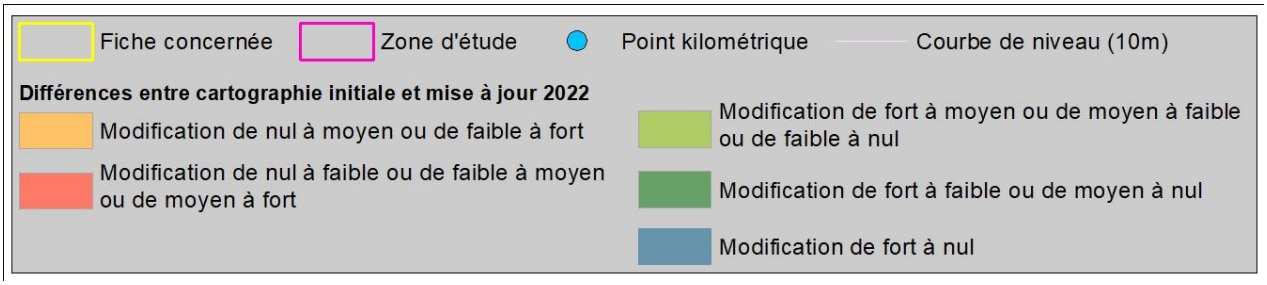
- la hauteur et la pente des versants ;
- la présence de falcatas sur des pentes jugées importantes ;
- la présence d'évènements récents (glissements et chutes de blocs / arbres).

Cependant, la présence d'aménagements sur l'ensemble des bas de pente a permis de :

- conserver une partie de la zone en aléa moyen, voir même de la déclasser d'aléa fort à aléa moyen ;
- de diminuer la largeur forfaitaire de la bande de réception en pied de zone d'aléa fort à une largeur variant de 10 à 20m.



© 2013 MNT rés. 5m (DAF)


Fiche concernée
Zone d'étude
Point kilométrique
Courbe de niveau (10m)
Différences entre cartographie initiale et mise à jour 2022
Modification de nul à moyen ou de faible à fort
Modification de nul à faible ou de faible à moyen ou de moyen à fort
Modification de fort à moyen ou de moyen à faible ou de faible à nul
Modification de fort à faible ou de moyen à nul
Modification de fort à nul